

TS-2209

相當規格：

AWS A5.4 E2209-16
EN ISO 3581-B ES2209-16
JIS Z 3221 ES2209-16

特性與用途：

TS-2209的公稱組成(wt.%)為22.5Cr、9.5Ni、3Mo、0.15N，是部分沃斯田鐵及部分肥粒鐵結構的雙重組織，具有較高的降伏強度及在氯化物溶液有較佳的抗應力腐蝕龜裂（SCC）和良好的耐孔蝕，最適合銲接含22%Cr的雙相不銹鋼，諸如UNS S31803(即Alloy2205)等。可應用在熱交換器管、輸油管、鑽油平台、氣井、管線管（Line piping）等。

注意事項：

- (1)母材表面之油污、灰塵及雜物等須確實除淨。
- (2)銲縫之清理應使用不銹鋼刷清除，以免鐵屑混入銲道金屬中影響銲道品質。
- (3)若須以織動方式施銲時，其織動的寬度應在銲條直徑的2.5倍以內。
- (4)使用前銲條須於250~300°C乾燥60分鐘，使用時取出少量放入保溫100~150°C之乾燥筒內，攜出銲條量最多以4小時量為宜。
- (5)儘可能使用較低之銲接電流且壓低電弧長度，以使母材稀釋減少防止龜裂，以免影響銲道金屬的沃斯田鐵-肥粒鐵相平衡。

銲道化學成份之一例(wt%)：

| | C | Mn | Si | P | S | N | Cr | Ni | Mo | Cu |
|--------|-------|---------|-------|-------|-------|-----------|-----------|----------|---------|-------|
| AWS | ≤0.04 | 0.5-2.0 | ≤1.00 | ≤0.04 | ≤0.03 | 0.08-0.20 | 21.5-23.5 | 8.5-10.5 | 2.5-3.5 | ≤0.75 |
| EN ISO | ≤0.04 | 0.5-2.0 | ≤1.00 | ≤0.04 | ≤0.03 | 0.08-0.20 | 21.5-23.5 | 7.5-10.5 | 2.5-3.5 | ≤0.75 |
| 例值 | 0.025 | 1.00 | 0.50 | 0.035 | 0.008 | 0.14 | 22.2 | 9.2 | 3.2 | 0.19 |

銲道機械性質之一例：

| | 抗拉強度 MPa(ksi) | 伸長率 % |
|--------|------------------|----------|
| AWS | ≥690(100) | ≥20 |
| EN ISO | ≥690(100) | ≥15 |
| 例值 | 785(114) | 28 |

銲接位置：



適用電流範圍：(AC或DC+)

| 直徑及長度(mm) | 2.6x300 | 3.2x350 | 4.0x350 | 4.8x350 | |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 電流範圍 (Amps) | 平銲 | 60-90 | 80-130 | 130-170 | 180-210 |
| | 立仰銲 | 50-70 | 70-110 | 100-130 | - |

* The information contained or otherwise referenced herein is presented only as "typical" without guarantee or warranty, and TienTai Electrode Co., Ltd. expressly disclaims any liability incurred from any reliance thereon. Typical data is obtained when welded and tested in accordance with AWS specification. Other tests and procedures may produce different results. No data is to be construed as recommendation for any welding condition or technique not controlled by TienTai Electrode Co., Ltd.